

73. La parabole qui a son sommet à l'origine, dont l'axe de symétrie est Oy qui passe par (6 ; 3) passe aussi par ;

1. (4 ; 1) 2. (3 ; 1) 3. (-12 ; 12) 4.  $(2\sqrt{3} ; -1)$  5. (-5 ; 3) (M. 88)

74. L'équation  $y^2 - 2xy + 2x^2 - 2y + 4x + a = 0$  est celle d'une ellipse dégénérée en un point, si  $a =$

1. 2 2.  $5/4$  3. -7 4. -4 5. -6 (M.-88)

Les questions 75 à 78 se rapportent à la conique d'équation

$$16x^2 + 25y^2 + 32x - 100y - 284 = 0$$

(M.-88)

75. Le centre de la conique est :

1. (2 ; -1) 2. (1 ; -2) 3. (2 ; 1) 4. (-2 ; 1) 5. (-1 ; 2)

76. Les axes mesurent :

1. 4 et  $2\sqrt{3}$  2. 10 et 8 3. 5 et 4 4. 5 et  $4\sqrt{3}$  5. 6 et 8

77. La distance focale est :

1. 4 2. 8 3. 10 4. 5 5.  $4\sqrt{3}$

78. Les équations des directrices sont

1.  $2x - 11 = 0$  et  $2x + 5 = 0$  4.  $5x - 6 = 0$  et  $5x + 12 = 0$   
2.  $x - 7 = 0$  et  $x + 5 = 0$  5.  $3x - 22 = 0$  et  $3x + 28 = 0$   
3.  $5x - 7 = 0$  et  $5x + 19 = 0$

79. La courbe définie par  $\rho = \frac{6}{1 - \cos \theta}$  est :

www.ecoles-rdc.net

1. un cercle 3. une parabole 5. une branche d'hyperbole  
2. une ellipse 4. une droite (M.-88)

80. L'équation de la parabole dont on connaît le foyer (4 ; 3) et la directrice  $y + 1 = 0$  est :

1.  $y^2 - 4x - 4y + 28 = 0$  4.  $y^2 + 4x - 12 = 0$   
2.  $x^2 - 4x - 4y + 12 = 0$  5.  $x^2 - 8x - 8y + 24 = 0$   
3.  $y^2 - 8x + 2y + 1 = 0$  (M.-88)

81. La droite  $y = kx + 4$  est tangente à la parabole  $y^2 = 32x$  si  $k$  est :

1. -1/2 2. -2 3. -3 4. 2 5. 1 (M.-88)

82. La droite  $x - 2y - 2 = 0$  est un diamètre de la conique

$$x^2 - 2xy + (a - 2)y^2 - (a + 1)x + 2y + a = 0 \text{ si :}$$

1.  $a = 6$  ou  $a = 1$  3.  $a = -1$  ou  $a = 9/2$  5.  $a = 0$  ou  $a = 11/3$   
2.  $a = 2$  ou  $a = 5$  4.  $a = -4$  ou  $a = 3$  (M.-88)